

Conception d'une base de connaissances sur l'outil de gestion des anomalies du Système d'Information de la Maintenance de l'Armée de Terre (SIMAT)

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Conception d'une base de connaissances sur l'outil de gestion des anomalies du Système d'Information de la Maintenance de l'Armée de Terre (SIMAT) ; BELLEC, Stéphane ; MERENDET, Nicolas ; SLT SECK, Mouhamed Moustapha

Autre(s) responsabilité(s) : BELLEC, Stéphane (Directeur de thèse)
MERENDET, Nicolas (Directeur de thèse)
SLT SECK, Mouhamed Moustapha Promotion 2009 (Secrétaire)

Editeur, producteur : Ecoles Militaires de Saint-Cyr Coëtquidan

Description matérielle : 1 CD

Note sur le contenu : mémoire

Note de thèses et écrits académiques : Filière Scientifique - Option Informatique Promotion CBA SEGRÉTAIN (2006-2009) Date de soutenance : 01/01/2009

Résumé ou extrait : **PRESENTATION** : Le CEDIMAT assure la maintenance corrective et évolutive du système d'information SIMAT et désire donner une vue globale de la connaissance aux personnels en assurant l'interopérabilité entre toutes les informations de l'outil de gestion des anomalies du SIMAT, pour ensuite optimiser le processus de correction des anomalies et rationaliser les indicateurs de suivi de la maintenance afin de faciliter la prise de décisions. Notre étude consistera à concevoir le modèle de cette base de connaissances, de réaliser l'intégration des données hétérogènes et d'élaborer une solution qui permettra de détecter les similitudes syntaxiques et sémantiques des fiches et de restituer une analyse statistique de la base de connaissances **CONSTRAINTES** : Les outils ou technologies utilisés dans la réalisation du projet sont soumis aux normes établies par le CERSIAT qui est un organisme chargé de l'homogénéisation des pratiques informatiques de l'armée de Terre. Au-delà de ces contraintes techniques, nous nous sommes confrontés pendant la construction des processus ETL à la hétérogénéité et au manque de structuration de certaines sources de données. **DEMARCHE** : Nous avons tout d'abord précisé les domaines de l'ingénierie informatique concernés par notre projet. Ensuite nous avons approfondi l'analyse des besoins et ceci nous a permis de déterminer l'architecture décisionnelle du projet. Les solutions apportées ont fait l'objet d'une sélection prenant en compte les contraintes techniques et les perspectives d'évolution. **RESULTATS OBTENUS** : L'outil ETL Talend Open Studio nous a permis de construire les processus de chargement des différentes de données vers la base de connaissances matérialisée par une base de données MySQL. Grâce à Hibernate Search, nous avons implémenté un moteur de recherche qui offre les fonctionnalités de recherche avec analyse syntaxique et par proximité. **LIMITES** : Le principal obstacle de notre projet a été l'hétérogénéité des sources de données. Mais si l'interopérabilité passe par la mise en place d'une base commune de connaissances, elle passe également par la résolution du problème de l'hétérogénéité sémantique des libellés incidents des fiches anomalies qui

nous n'avons pas résolu. CONCLUSION A la fin du projet, les résultats obtenus sont satisfaisants mais se sont limités encore à la phase de test unitaire. Il s'agit maintenant de pouvoir améliorer le moteur de recherche en implémentant d'autres analyseurs et en construisant la couche présentation.

Sujet(s) : CEDIMAT : armée de Terre

MySQL

analyse statistique

base de données

interopérabilité

traitement des anomalies